

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-250972

(43)Date of publication of application : 03.10.1995

(51)Int.Cl.

A63H 17/00

A63H 3/04

A63H 3/46

A63H 33/18

(21)Application number : 06-069880

(71)Applicant : TAKARA CO LTD

(22)Date of filing : 14.03.1994

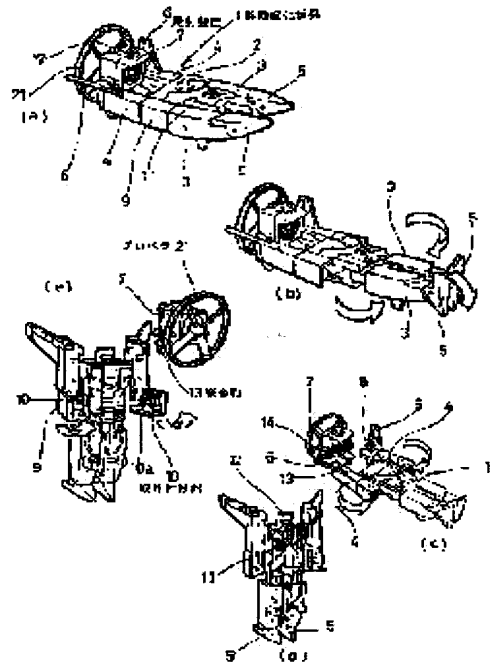
(72)Inventor : EJIMA TAKIO

(54) FORM CHANGEABLE TOY

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a form changeable toy which enables children to enjoy another play using the form of the same constituting parts as they are, has unexpectedness and widens the width of plays by making a launcher constituting the engine part of a vehicle usable as a weapon toy of a robot.

CONSTITUTION: This form changeable toy 1 is freely attachably and detachably arranged with the launcher 7. The launcher constitutes the engine part in the form of the vehicle and is disposed mountably at a mounting part 10 disposed at the hand in the form of the robot. The launcher 7 is provided with a driving part for a propeller and a fitting shaft 13 to be fitted to the mounting part 10.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 03.02.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2899783

[Date of registration] 19.03.1999

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-250972

(43) 公開日 平成7年(1995)10月3日

(51) Int. Cl. ⁶	識別記号	F I
A63H 17/00	C	
3/04	A	
3/46	A	
33/18	A	

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全7頁)

(21) 出願番号 特願平6-69880

(22) 出願日 平成6年(1994)3月14日

(71) 出願人 000132998

株式会社タカラ

東京都葛飾区青戸4丁目19番16号

(72) 発明者 江島 多規男

東京都葛飾区青戸4丁目19番16号 株式会
社タカラ内

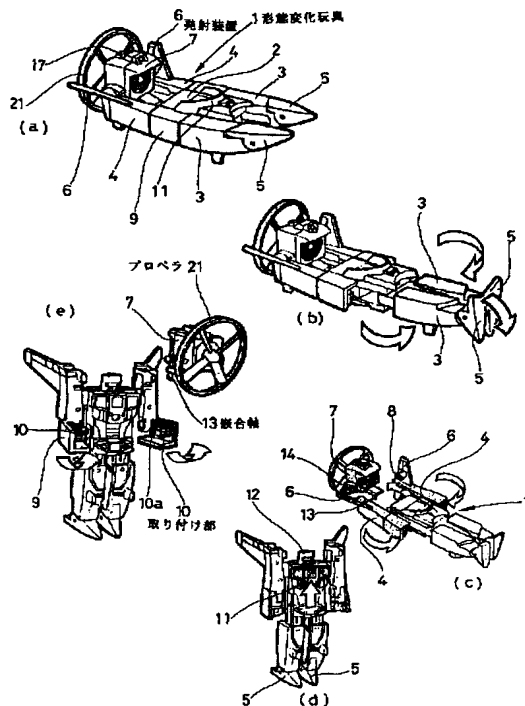
(74) 代理人 弁理士 瀬川 幹夫

(54) 【発明の名称】 形態変化玩具

(57) 【要約】

【目的】 形態の変化に加えて、乗物のエンジン部を構成する発射装置をロボットの武器玩具として、同一の構成部品をそのままの形態で別の遊びで楽しむことができ、意外性ととも遊びの幅を広げた形態変化玩具を提供すること。

【構成】 形態変化玩具1は、発射装置を着脱自在に配置し、該発射装置が乗物の形態でエンジン部を構成し、ロボットの形態で手に設けた取り付け部10に取り付け可能に設けられるとともに、上記発射装置7にはプロペラの駆動部18と、上記取り付け部10に嵌合する嵌合軸13とを設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 乗物からロボットに相互に形態が変化する等の形態変化玩具であって、以下の要件を備えたことを特徴とする形態変化玩具。

(イ) 玩具本体にはプロペラ発射装置が着脱自在に配置されていること

(ロ) 上記発射装置は玩具本体が乗物の形態のときはエンジン部を構成し、ロボットの形態のときはロボットの手に設けられた取り付け部に取り付け可能に設けられていること

(ハ) 上記発射装置にはプロペラの駆動部と、上記取り付け部に嵌合する嵌合軸とが設けられていること

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、乗物からロボットに相互に形態を変化させる形態変化玩具に関する。

【0002】

【発明の背景】 一般的に、自動車や飛行機などの乗物からロボットに形態を変化させる形態変化玩具は良く知られている。形態を変化させて、その意外性を楽しむものがほとんどであり、ただ変化させて遊ぶだけでは、すぐに慣れて飽きられてしまうため形態変化に付加的な遊びの要素を加える必要があった。

【0003】

【発明の目的】 本発明は、前記背景の下に成立したものであって、形態の変化に加えて、乗物のエンジン部を構成する発射装置をロボットの武器玩具として、同一の構成部品をそのままの形態で別の遊びで楽しむことができ、意外性ととともに遊びの幅を広げた形態変化玩具を提供することをその目的とする。

【0004】

【目的を達成するための手段】 前記目的を達成するために、本発明の形態変化玩具は乗物からロボットに相互に形態が変化する等のものであって以下の要件を備えたことを特徴とする。

(イ) 玩具本体にはプロペラ発射装置が着脱自在に配置されていること

(ロ) 上記発射装置は玩具本体が乗物の形態のときはエンジン部を構成し、ロボットの形態のときはロボットの手に設けられた取り付け部に取り付け可能に設けられていること

(ハ) 上記発射装置にはプロペラの駆動部と、上記取り付け部に嵌合する嵌合軸とが設けられていること

【0005】

【発明の作用】 前記構成によれば、乗物玩具から発射装置をはずして、ロボットに形態を変化させる。その後、ロボットの腕に設けられた取り付け部に発射装置を固定し、この発射装置にプロペラを取着して駆動部を作動させるとプロペラは発射装置から回転しながら離脱して飛び出す。

【0006】

【実施例】 以下、図面によって本発明の実施態様について説明する。図 1 は本発明の形態変化玩具を示し、この形態変化玩具 1 は双胴のパワーボートからロボットに相互に形態変化するように形成されている。上記形態変化玩具 1 は、図 1 (a) のパワーボートの形態において、基台 2 に左右の前舷側部 3、3 と左右の後舷側部 4、4 とが回転自在に軸支され、この前舷側部 3 には船首部 5 がそれぞれ回転自在に軸支されるとともに、上記後舷側部 4 には安定翼部 6 が形成され、この安定翼部 6 に形成された嵌合凹部 8 (図 1 (c) 参照) に、発射装置 7 が着脱自在に保持されエンジン部を構成している。また、上記後舷側部 4 には中間舷側部 9 が回転自在に軸支され、この中間舷側部 9 を回転すると内側に形成された手を模した取り付け部 10 が露出するとともに、胴体部中央に摺動自在に配置された風防部 11 を摺動すると、基台 2 の内部に収納された頭部を露出するように設けられている。なお、上記取り付け部 10 には後述する発射装置 7 の嵌合軸 13 を嵌合する嵌合孔 10a が形成されている。

【0007】 発射装置 7 はエンジンを模して形成され、図 2 に示すように、両側面には上記安定翼部 6 に形成された嵌合凹部 8 に嵌合する嵌合凸部 14 が形成されるとともに、背面から後方に駆動部 18 の出力軸 15 が、上面からストッパ 16 のスイッチ凸部 17 がそれぞれ突出し、下面には嵌合軸 13 が形成されている。

【0008】 上記駆動部 18 はゼンマイ 19 と駆動軸 20 とで構成され、この駆動軸 20 の一方にはゼンマイ 19 の取着片 20a が形成され、他方にはラチェット 20b と出力軸 15 とが形成されている。この出力軸 15 は先端にプロペラ 21 を取着してプロペラ 21 を回すことにより取着片 20a に取着されたゼンマイ 19 を巻き上げるように設けられている。上記ラチェット 20b には、図 3 に示すように、上部にスイッチ凸部 17 が形成されたストッパ 16 の爪 16a が噛合し、このスイッチ凸部 17 の上端は発射装置 7 の上面に突出している。

【0009】 上記ストッパはバネ部 16b で上方に付勢され、爪 16a がラチェット 20b に噛合しているの、スイッチ凸部 17 を下方に押すと、爪 16a とラチェット 20b との噛み合いが外れ、巻き上げたスプリング 19 の力で駆動部 18 が回転し、出力軸 15 の先端に取着したプロペラ 21 を回転して、離脱するように設けられている。

【0010】 上述のように構成された形態変化玩具 1 は、パワーボートの形状で、プロペラ 21 を発射装置 7 の出力軸 15 に取着して、プロペラ 21 を回してゼンマイ 19 を巻き上げる。駆動部 18 はラチェット 20b にストッパ 16 の爪 16a が噛合しているので巻き戻すことはない。上記ゼンマイ 19 を巻き上げた後、スイッチ凸部 17 を押圧すると爪 16a が噛合を解除して、駆動

部 1 8 が勢いよく回転し、出力軸 1 5 に取着されたプロペラ 2 1 が回転しながら離脱して、飛行させることができる。

【0 0 1 1】つぎに、図 1 (b) に示すように右前舷側部 3 と左前舷側部 3 とをそれぞれ左右に移動しながら前方に回動した後、船首部 5 の後端を引き起こし、船首部 5 の上面が前舷側部 3 にたいし直交するように回動する。その後、図 1 (c) に示すように、右後舷側部 4 と左後舷側部 4 とをそれぞれ左右に移動しながら前方に回動する。この時、後舷側部 4 の安定翼 6 に形成された嵌合凹部 8 と発射装置 7 の嵌合凸部 1 4 との嵌合が外れ、発射装置 7 を形態変化玩具 1 から離脱させることができる。

【0 0 1 2】そして、図 1 (d) に示すように、形態変化玩具 1 を船首部 5 を下にして立たせた後、半回転させ、風防部 1 1 を上方に摺動するとロボットの頭部 1 2 が露出し、ロボットの立像が形成される。

【0 0 1 3】さらに、図 1 (e) に示すように、中間舷側部 9 を手前に回動させると、この中間舷側部の内側に、手を模して形成された発射装置 7 の取り付け部 1 0 が露出する。この取り付け部 1 0 に形成された凹部 1 0 a に、発射装置 7 の嵌合軸 1 3 を挿入し、取り付け部 1 0 に発射装置 7 を固定すると、あたかもロボットが武器を保持して立ち上がったような形態にすることができる。この状態で発射装置 7 の出力軸 1 5 にプロペラ 2 1 を取着し、プロペラ 2 1 を回してゼンマイ 1 9 を巻き上げた後、スイッチ凸部 1 7 を押して爪 1 6 a の係止を解除すると、ゼンマイ 1 9 に付勢されて、プロペラ 2 1 を、あたかもロケットのように勢いよく回転させながら発射装置 7 から離脱して飛ばすことができる。

【0 0 1 4】上述のように、パワーボートの形態でエンジン部を構成した発射装置 7 にプロペラ 2 1 を装着して、このプロペラを飛ばして遊ぶことができる。さらに、パワーボートからロボットに形態を変化させると、エンジンを模した発射装置 7 が、そのままで武器に変身して、プロペラ 2 1 をロケットのように飛ばすことができるので、形態変化させることにより、同一の構成部品が他の使用目的に変わり、意外性があるとともに、遊びに幅ができるので形態変化遊びを一層楽しいものにすることができる。

【0 0 1 5】次に、形態変化玩具 1 は自動車や飛行機等からロボットの形態としても変化させることができる。

【0 0 1 6】図 4 は飛行機の例を示し、形態変化玩具 1 は飛行機からロボットに相互に形態変化刷るように形成されている。この形態変化玩具 1 は、図 4 (a) の飛行機の形態において、エンジン部を構成する発射装置 7 が着脱自在に、胴体上部 2 5 が連結部材 2 6 を介して回動自在に、胴体中間部 2 7 を回動自在に保持した胴体後部 2 8 が連結部材 2 9 に回動自在に支持されるとともに、この連結部材 2 9 を介して回動自在に、主翼 3 0 が回動

自在に、燃料タンク 3 1 が連結部材 3 2 を介して回動自在にそれぞれ基台 3 3 に取着されている。上記連結部材 2 9 には頭部 1 2 が形成されているので、発射装置 7 を取りはずし、胴体上部 2 5 を前方に回動し、胴体中間部 2 7 を後方に回動すると頭部 1 2 が露出する。つぎに、図 4 (c) に示すように、裏返した後、胴体中間部 2 7 と胴体後部 2 8 とをねじりながら回動し、図 4 (d) に示すように、胴体中間部 2 7 と胴体後部 2 8 とを前方に回動すると、胴体中間部 2 7 がロボットの足を形成するので、図 4 (e) に示すように、立たせて燃料タンク 3 1 を前方に回動させると、握りこぶしを模して形成された発射装置 7 の取り付け部 1 0 が露出する。上記取り付け部 1 0 に形成された凹部 1 0 a に発射装置 7 の嵌合軸 1 3 を挿入し、取り付け部 1 0 に発射装置 7 を固定すると、あたかもロボットが武器を保持して立ち上がったような形態にすることができる。

【0 0 1 7】図 5 はレーシングカーの例を示し、形態変化玩具 1 はレーシングカーからロボットに相互に形態変化するように形成されている。この形態変化玩具 1 は、図 5 (a) のレーシングカーの形態において、エンジン部を構成する発射装置 7 が着脱自在に、後車輪 3 5 を左右に回動自在に支持した車体後部 3 6 が上下に回動自在に、車台 3 7 が前後に回動自在にそれぞれ基台 3 8 に取着され、上記後車輪 3 5 の車軸には後カバ 3 9 が上下に回動自在に軸支されているので、図 5 (b) に示すように、形態変化玩具 1 を裏返した後、後カバ 3 9 を上方に回動すると腕部を模した取り付け部 1 0 が露出する。次に、左右の後車輪 3 5 をそれぞれ外側に回動した後、図 5 (c) に示すように、車台 3 7 を前方に回動すると同時に、エアスポイラ 4 0 を後方に振じりながら回動する。そして、図 5 (d) に示すように、前方に回動した車台 3 7 に収納されている足部 4 1 を回動し、車体後部 3 6 を前方に回動すると、図 5 (e) に示すように、頭部 1 2 が露出する。さらに、後車輪 3 5 を下方に回動すると握りこぶしを模して形成された発射装置 7 の取り付け部 1 0 が前方に露出する。上記取り付け部 1 0 に形成された凹部 1 0 に発射装置 7 の嵌合軸 1 5 を挿入し、取り付け部 1 0 に発射装置 7 を固定すると、あたかもロボットが武器を保持して立ち上がったような形態にすることができる。

【0 0 1 8】図 9 はヘリコプターの例を示し、形態変化玩具 1 はヘリコプターからロボットに相互に形態変化するように形成されている。この形態変化玩具 1 は、図 6 (a) のヘリコプターの形態において、エンジン部を構成する発射装置 7 が着脱自在に、尾翼 4 5 が上下に回動自在に、操縦席 4 6 が前後に摺動自在にそれぞれ基台 4 7 に取着されている。上記基台 4 7 には頭部 1 2 が形成されるとともに、ロケット砲 4 8 にはロボットの握りこぶしを模した取り付け部 1 0 が回動自在に収納されているので、図 6 (b) に示すように、発射装置 7 を上方に

引き抜いた後、尾翼 45 を下方に回転させる。その後、図 6 (c) に示すように、操縦席 46 を後方に回転するとロボットの足部 49 が露出し、砲口 50 を回転すると握りこぶしを模して形成された発射装置の取り付け部 10 が露出する。その後、図 6 (d) に示すように、立たせて足部 49 を上方に回転したのち、機銃 50 を回転しロボットを安定させて、上記取り付け部 10 に形成された凹部 10 a に発射装置 7 の嵌合軸 13 を挿入し、取り付け部 10 に発射装置 7 を固定すると、あたかもロボットが武器を保持して立ち上がったような形態にする

ことができる。

【0019】 上述のように、パワーボートや飛行機等を模した乗物玩具をロボットに形態を変化させるとともに、乗物の形態でエンジン部を構成する発射装置 7 をロボットの形態で腕部に形成された取り付け部 10 に固定すると、あたかもロボットが武器を保持して立ち上がった形態にすることができる。乗物玩具の形態で発射装置を作動しプロペラを飛行する遊びに加え、形態を変化させてロボット玩具にすることにより、プロペラ 21 を標的にむけて発射することができるので、エンジンを模し

【0020】

【効果】 乗物からロボットに形態を変化させると、乗物

のエンジン部を構成する発射装置を、そのままの形状でロボットの武器玩具に変身させることができる。そのため、プロペラを飛行させる遊びに加え、標的にむけてプロペラを発射する遊びができるので、形態変化することにより、同一の構成部品を他の使用目的に変えることができ、意外性があるとともに、遊びに幅ができるので形態変化遊びを一層楽しいものにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 (a) (b) (c) (d) (e) は本発明の形態変化玩具の構成と形態変化の説明図である。

【図 2】 発射装置の構成図である。

【図 3】 上記発射装置のストッパの動作説明図である。

【図 4】 (a) (b) (c) (d) (e) は形態変化玩具の他の例の形態変化の説明図である。

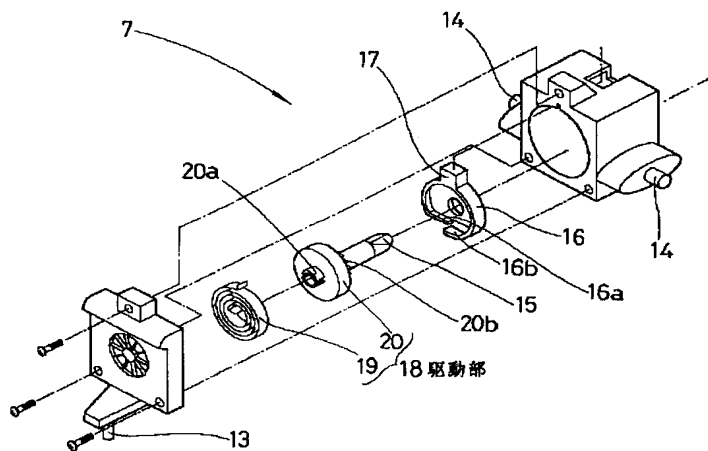
【図 5】 (a) (b) (c) (d) (e) は形態変化玩具の他の例の形態変化の説明図である。

【図 6】 (a) (b) (c) (d) は形態変化玩具の他の例の形態変化の説明図である。

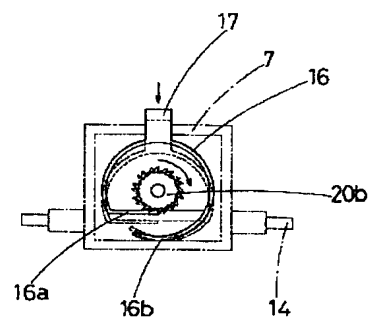
【符号の説明】

- 1 形態変化玩具
- 7 発射装置
- 10 取り付け部
- 13 嵌合軸
- 18 駆動部
- 21 プロペラ

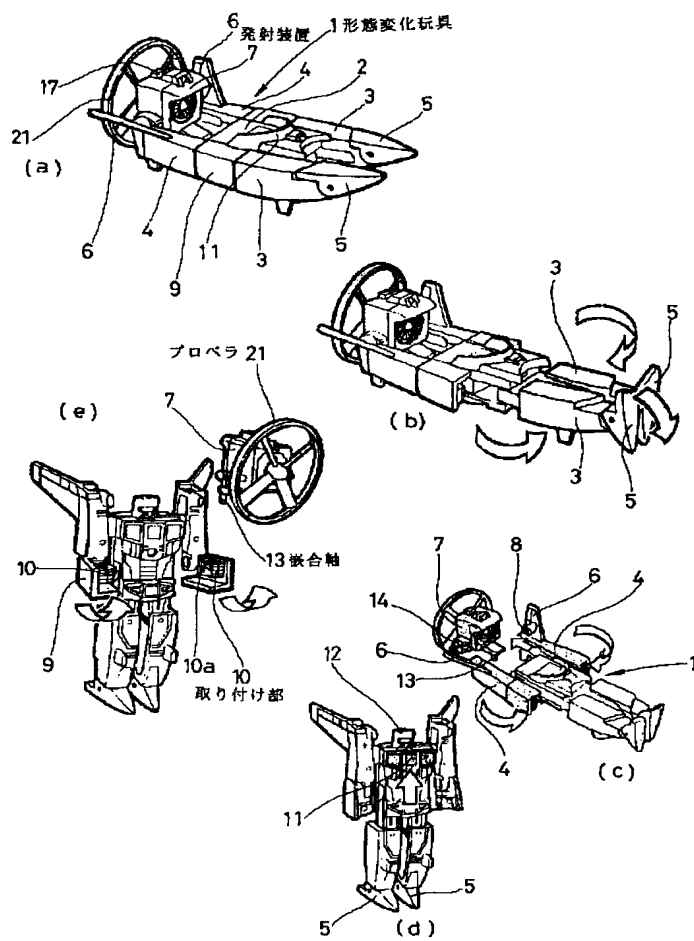
【図 2】



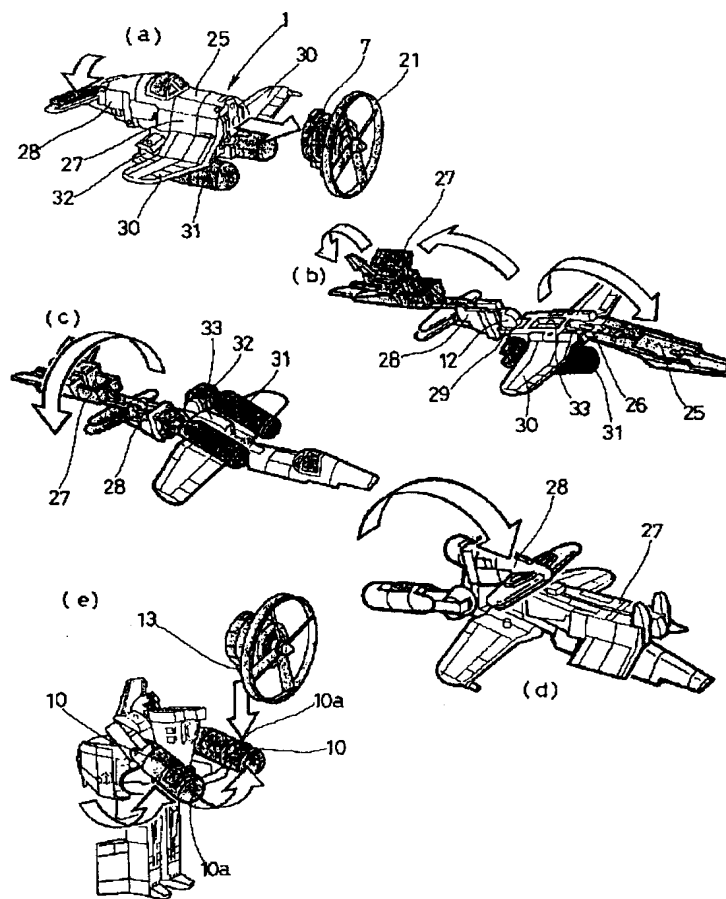
【図 3】



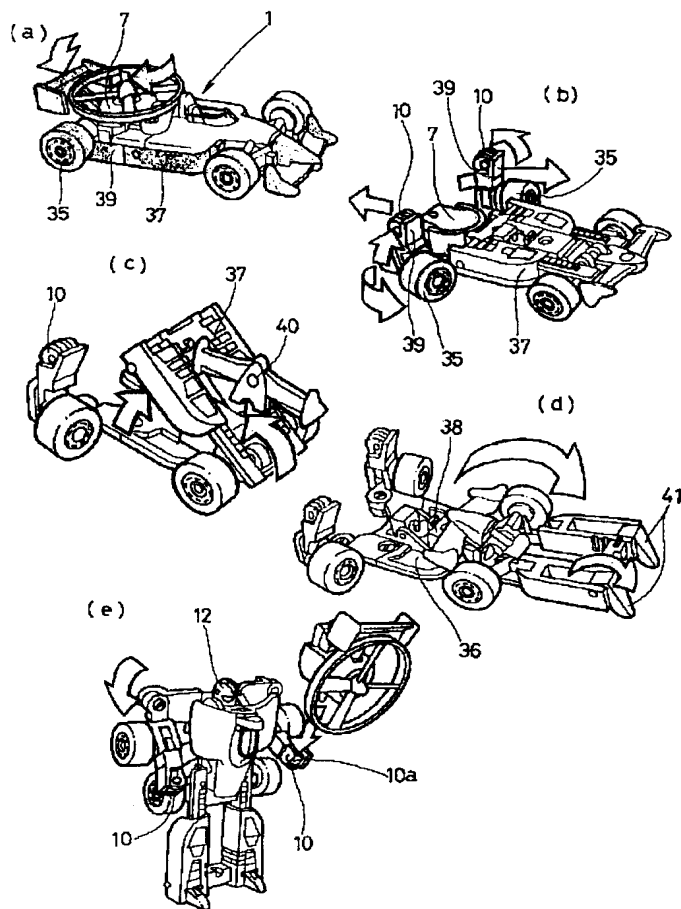
【図 1】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

